

ОБЗОР ВИДОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Студент гр. 109041-20 Демидович Д. В.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Зелёный П. В.

Компьютерная графика – специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов. Во всех отраслях науки, медицины, техники используются построенные с помощью компьютера схемы, диаграммы, графики, предназначенные для наглядного отображения разнообразной информации. Существует несколько видов компьютерной графики: фрактальная, трехмерная, растровая и векторная графики.

В растровой графике изображение хранится в виде мозаики из точек, где каждая точка имеет свой цвет. Растровыми изображениями являются цифровые фотографии, отсканированные иллюстрации. Такие изображения редко создаются «с нуля». Поэтому программы-редакторы растровой графики ориентированы не на создание изображений, а на их обработку. Векторная графика представляет изображение в виде совокупности очень простых геометрических объектов. Такие объекты являются базовыми для построения изображения и называются примитивами. Графика называется векторной потому, что набор примитивов, которые формируют данный графический объект, называется вектором.

Фрактальная графика является одним из перспективных направлений компьютерной графики. Она основана на разделе математики – фрактальной геометрии.

Трехмерная графика оперирует с объектами в трехмерном пространстве. Для построения изображения, которое выглядит как объемное, используется так называемое полигональное моделирование. Для этого поверхность объекта представляют в виде простых двумерных геометрических фигур. Они называются полигонами.

Литература

1. <http://booksm.ru/vidy-kompyuternoj-grafiki.html>.